

S/N unknown

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Tagami et al. Serial No.: unknown
Filed: concurrent herewith Docket No.: 10873.533US01
Title: COLOR PICTURE TUBE APPARATUS

CERTIFICATE UNDER 37 CFR 1.10

'Express Mail' mailing label number: EL544514983US

Date of Deposit: May 23, 2000

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service 'Express Mail Post Office To Addressee' service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

By:

Name: Linda McCormick

1c678 U.S. PTO
09/576188
05/23/00

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT(S)

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

Applicants enclose herewith one certified copy of a Japanese application, Serial No. 11-142873, filed May 24, 1999, the right of priority of which is claimed under 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

MERCHANT & GOULD P.C.
P.O. Box 2903
Minneapolis, Minnesota 55402-0903
(612) 332-5300

Dated: May 23, 2000

By



Douglas P. Mueller
Reg. No. 30,300

DPM/jlc

NEW PATENT APPLICATION CHECKLIST FOR MATTERS OF FORM

09/576 188

Examiner:

The items checked below have been noted in processing this application as filed.

After the typist has included these statements in the first Office action, please initial this form in the margin to the left of the appropriate paragraph. Please do NOT remove from the file jacket.

1. SPECIFICATION, JUMBO APPLICATION NOT CHECKED FOR MINOR ERRORS (If more than 20 pages of description, exclusive of claims.)

- ☐ Because of the lengthy specification in this application, it has not been checked to the extent necessary to determine the presence of all possible minor errors. Applicant's cooperation is therefore requested in promptly correcting any errors of which he may become aware in the specification or drawings.

2. RESIDENCE OMITTED (MPEP 605.02 and 603.03)

- ☐ Applicant's residence has been omitted from the papers. The city and state of his post-office address will be presumed to be the city and state of his residence. If the above is incorrect, applicant should submit a statement of his place of residence no later than at the time of payment of the issue fee.

3. PRIORITY PAPERS, ACKNOWLEDGMENT (MPEP 201.14(c))

- ☒ Receipt is acknowledged of papers submitted under 35 U.S.C. 119, which papers have been placed of record in the file.

4. PRIORITY PAPERS, ACKNOWLEDGMENT, PAPERS IN PARENT APPLICATION (MPEP 201.14(b))

- ☐ Applicant's claim for priority, based on papers filed in parent application Serial No. _____ submitted under 35 U.S.C. 119, is acknowledged.

5. PRIORITY, CLAIM FOR BUT NO PAPERS FILED (MPEP 201.14(c))

- ☐ Acknowledgment is made of applicant's claim for priority based on an application filed in _____ on _____. It is noted, however, that applicant has not filed a certified copy of said application as required by 35 U.S.C. 119.

6. PRIORITY PAPERS, MORE THAN ONE YEAR SINCE FILING IN FOREIGN COUNTRY (MPEP 201.14(c))

- ☐ Receipt is acknowledged of the filing on _____, of a certified copy of the _____ application referred to in the _____. * A claim for priority can not be based on said application, since the United States application was filed more than twelve months thereafter.

7. PRIORITY, REFERENCE IN OATH OR DECLARATION OMITTED (MPEP 201.14(c))

- ☐ Receipt is acknowledged of papers filed _____, based on an application filed in _____ on _____. Applicant has not complied with the requirements of Rule 65(a), since the _____ * does not acknowledge the filing of any foreign application. A new _____ * is required.

* INSERT EITHER "DECLARATION" OR "OATH" WHICHEVER IS APPLICABLE.

CLERK

DHAUGHER

DATE

8-17-00

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

#2 priority doc
DHAUGHTON
8-17-00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 1999年 5月24日

出願番号
Application Number: 平成11年特許願第142873号

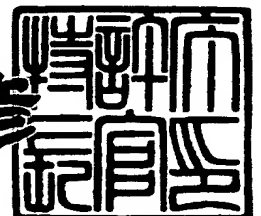
出願人
Applicant(s): 松下電子工業株式会社



2000年 4月28日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



出証番号 出証特2000-3030854

【書類名】 特許願

【整理番号】 2925410002

【提出日】 平成11年 5月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01J 29/76
H04N 3/23

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府高槻市幸町 1 番 1 号 松下電子工業株式会社内

【氏名】 田上 悦司

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府高槻市幸町 1 番 1 号 松下電子工業株式会社内

【氏名】 七条 敏彦

【特許出願人】

【識別番号】 000005843

【氏名又は名称】 松下電子工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011316

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809939

【プルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カラー受像管装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電子銃と前記電子銃から放出される電子ビームが射突する蛍光体スクリーン面とを前面パネルとファンネルとからなるバルブ内部に備えるカラー受像管と、前記バルブのネック部に装着されて前記電子ビームを偏向する偏向ヨークとを備えるカラー受像管装置であって、

前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に電子ビームを偏向する時の垂直方向の予備偏向力を、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向中間部に対する予備偏向力よりも相対的に小さくすることにより、前記垂直方向周辺部における上下ピンクッション歪を増大させるような働きを持たせる一方、

偏向ヨークが発生する偏向磁界により、前記垂直方向周辺部における上下ピンクッション歪を補正することにより、併せて前記垂直方向中間部における上下インナーピンクッション歪も補正することを特徴とするカラー受像管装置。

【請求項 2】 前記偏向ヨークの前記電子銃側に前記電子ビームに前記予備偏向力を与える補正コイルがさらに設けられており、前記補正コイルには、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に前記電子ビームを偏向する時に垂直偏向電流が流れるが、垂直方向中間部を偏向する時には垂直偏向電流が流れず、

前記垂直方向周辺部の偏向時に、前記補正コイルが垂直偏向磁界とは逆向きの予備偏向磁界を発生する、請求項 1 に記載のカラー受像管装置。

【請求項 3】 前記電子ビームを水平方向に挟むように前記ネック部の左右に少なくとも 1 個ずつ設けられてた前記補正コイルと、少なくとも 2 つのダイオードが互いに極性が逆向きになるように並列に接続された接続体と、前記偏向ヨークの垂直偏向コイルとが直列に接続されており、

前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に前記電子ビームを偏向する時に前記ダイオードが導通して前記補正コイルに前記垂直偏向電流が流れる、請求項 2 に記載のカラー受像管装置。

【請求項 4】 電子銃と前記電子銃から放出される電子ビームが射突する蛍光体スクリーン面とを前面パネルとファンネルとからなるバルブ内部に備えるカラ

一受像管と、前記バルブのネック部に装着されて前記電子ビームを偏向する偏向ヨークと、前記偏向ヨークの前記電子銃側に設けられ前記電子ビームに予備偏向力を与える補正コイルとを備えるカラー受像管装置であって、

前記電子ビームを水平方向に挟むように前記ネック部の左右に少なくとも1個ずつ設けられてた前記補正コイルと、少なくとも2つのダイオードが互いに極性が逆向きになるように並列に接続された接続体と、前記偏向ヨークの垂直偏向コイルとが直列に接続されており、

前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に前記電子ビームを偏向する時に前記ダイオードが導通して前記補正コイルに前記垂直偏向電流が流れる一方、垂直方向中間部を偏向する時には前記補正コイルに垂直偏向電流が流れず、前記垂直方向周辺部の偏向時に、前記補正コイルが垂直偏向磁界とは逆向きの予備偏向磁界を発生することを特徴とするカラー受像管装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はカラー受像管装置に関し、特に上下インナーピンクッション歪を補正する手段に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

カラー受像管の重要な画像品質要素の一つにラスタ歪がある。従来より、外郭辺の上下ピンクッション歪および左右ピンクッション歪は、偏向ヨークの磁界およびカラー受像管装置の補正回路によって補正されている。しかし、これらの上下左右の外郭辺の歪を最適化補正しても、縦線の間中部または横線の間中部にピンクッション歪が残留することがある。これらはそれぞれ「左右インナーピンクッション歪」（図8）、「上下インナーピンクッション歪」（図9）と呼ばれる（「左右インナーピンクッション歪」は「縦線インナーピンクッション歪」または「左右インナーキセン歪」、「上下インナーピンクッション歪」は「横線インナーピンクッション歪」または「上下インナーキセン歪」とも呼ばれる）。

【0003】

一般に、平面スクリーン上の輝点位置の変位量 $X(t)$ は、 θ を偏向角とすると $\tan \theta$ に比例する。そのため蛍光体スクリーン面水平方向周辺部に近づくにつれて水平偏向量が増加するいわゆる「S字歪」と呼ばれる非直線性歪が生じる。このS字歪は、S字歪補正回路を付加することにより補正される。S字歪の必要補正量は、偏向中心から蛍光体スクリーン面上の各点までの距離に逆比例する。図7に示すように、カラー受像管のラスター上部および下部すなわち蛍光体スクリーン面垂直方向周辺部72では、中間部71よりも偏向中心からの距離が遠いので、S字歪の必要補正量が中央部よりも少なくて済む。

【0004】

しかしながら、従来のカラー受像管装置のS字歪補正回路は、蛍光体スクリーン面垂直方向中間部でのS字歪補正を最適化するものの、蛍光体スクリーン面垂直方向中間部と周辺部との必要補正量の相違が考慮されていないために、周辺部でS字歪が過補正されてしまい、このために左右インナーピンクッション歪が生じてしまうという問題があった。特に、カラー受像管の前面パネルの平面化および偏向角の拡大に伴い、この左右インナーピンクッション歪が顕著になっていた。

【0005】

このような問題に対し、特開平9-149283号公報に記載された発明は、可飽和リアクタに水平偏向電流を流しこれに垂直偏向電流を変調させて、ラスター上部および下部偏向時に水平偏向部の総合インダクタンスが周辺部偏向時で小さくなるような構成をとることにより、左右インナーピンクッション歪を除去していた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

近年のカラー受像管の前面パネルのさらなる平面化ならびに偏向角の増大に伴い、ラスターの上下方向と同様に、ラスターの水平方向左部および右部と水平方向中間部との間でもS字歪補正量の差が生じ、その結果として、左右インナーピンクッション歪に加えて上下インナーピンクッション歪の問題が顕在化してきた。

【0007】

上記の特開平 9 - 1 4 9 2 8 3 号公報に記載の従来のインナーピンクッション歪補正回路は、左右インナーピンクッション歪の補正には有効な手段であったが、上下インナーピンクッション歪の補正はできなかった。したがって従来は、偏向ヨークの中心軸を垂直方向に傾ける上下ティルトによって、歪量の上下バランスをとるだけであった。

【0008】

そこで本発明は、従来の S 字歪補正回路を用いたカラー受像管装置において、上下ピンクッション歪を補正しつつ、上下インナーピンクッション歪をも補正することができる手段を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明に係るカラー受像管は、電子銃と前記電子銃から放出される電子ビームが射突する蛍光体スクリーン面とを前面パネルとファンネルとからなるバルブ内部に備えるカラー受像管と、前記バルブのネック部に装着されて前記電子ビームを偏向する偏向ヨークとを備えるカラー受像管装置であって、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に電子ビームを偏向する時の垂直方向の予備偏向力を、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向中間部に対する予備偏向力よりも相対的に小さくすることにより、前記垂直方向周辺部における上下ピンクッション歪を増大させるような働きを持たせる一方、偏向ヨークが発生する偏向磁界により、前記垂直方向周辺部における上下ピンクッション歪を補正することにより、併せて前記垂直方向中間部における上下インナーピンクッション歪も補正するものである（請求項 1）。

【0010】

この発明によれば、蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部の上下ピンクッション歪を意図的に大きくして垂直方向中間部の上下インナーピンクッション歪との差を小さくし、周辺部の上下ピンクッション歪および中間部の上下インナーピンクッション歪を偏向磁界によって補正することができる。

【0011】

また、具体的には、前記偏向ヨークの前記電子銃側に前記電子ビームに前記予備偏向力を与える補正コイルがさらに設けられており、前記補正コイルには、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に前記電子ビームを偏向する時に垂直偏向電流が流れるが、垂直方向中間部を偏向する時には垂直偏向電流が流れず、前記垂直方向周辺部の偏向時に、前記補正コイルが垂直偏向磁界とは逆向きの予備偏向磁界を発生するようにするのが好ましい（請求項 2）。

【 0 0 1 2 】

この発明によれば、予備偏向力の増減を垂直偏向に同期して行うことができ、また、垂直偏向電流を補正コイルに流すタイミングを適当に調整することにより、垂直方向周辺部と中間部との間で予備偏向力を増減できる。

【 0 0 1 3 】

より具体的には、前記電子ビームを水平方向に挟むように前記ネック部の左右に少なくとも 1 個ずつ設けられてた前記補正コイルと、少なくとも 2 つのダイオードが互いに極性が逆向きになるように並列に接続された接続体と、前記偏向ヨークの垂直偏向コイルとが直列に接続されており、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に前記電子ビームを偏向する時に前記ダイオードが導通して前記補正コイルに前記垂直偏向電流が流れるようにするのが好ましい（請求項 3）。

【 0 0 1 4 】

この発明によれば、少なくとも 2 つのダイオードからなる接続体を補正コイルに付加するだけで予備偏向力をコントロールすることができ、上下インナーピンクッション歪補正回路を小型かつ安価なものとすることができる。

【 0 0 1 5 】

また、本発明のカラー受像管装置は、電子銃と前記電子銃から放出される電子ビームが射突する蛍光体スクリーン面とを前面パネルとファンネルとからなるバルブ内部に備えるカラー受像管と、前記バルブのネック部に装着されて前記電子ビームを偏向する偏向ヨークと、前記偏向ヨークの前記電子銃側に設けられ前記電子ビームに予備偏向力を与える補正コイルとを備えるカラー受像管装置であって、前記電子ビームを水平方向に挟むように前記ネック部の左右に少なくとも 1 個ずつ設けられてた前記補正コイルと、少なくとも 2 つのダイオードが互いに極

性が逆向きになるように並列に接続された接続体と、前記偏向ヨークの垂直偏向コイルとが直列に接続されており、前記蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部に前記電子ビームを偏向する時に前記ダイオードが導通して前記補正コイルに前記垂直偏向電流が流れる一方、垂直方向中間部を偏向する時には前記補正コイルに垂直偏向電流が流れず、前記垂直方向周辺部の偏向時に、前記補正コイルが垂直偏向磁界とは逆向きの予備偏向磁界を発生することを特徴とする（請求項 4）。

【 0 0 1 6 】

この発明によれば、予備偏向力の増減を垂直偏向に同期して行うことができ、また、垂直偏向電流を補正コイルに流すタイミングを適当に調整することにより、垂直方向周辺部と中間部との間で予備偏向力を増減できる。さらに、少なくとも 2 つのダイオードからなる接続体を補正コイルに付加するだけで予備偏向力をコントロールすることができ、上下インナーピンクッション歪補正回路を小型かつ安価なものとすることができる。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。本発明のカラー受像管装置のうち、偏向ヨークを除いたカラー受像管の構造については周知であるので図示および説明を省略する。

【 0 0 1 8 】

図 2 は本発明に係る偏向ヨークの側面図を、図 3 は蛍光体スクリーン面側から見た図を、図 4 は電子銃側から見た図をそれぞれ示す。図 2 ないし図 4 に示すように、偏向ヨークは、水平偏向コイル 1 および垂直偏向コイル 2 と、これらを絶縁固定する絶縁枠 3 と、垂直偏向コイル 2 の外側に設けられたフェライトコア 4 と、電子銃側端部に設けられた補正コイル 6 とからなる。

【 0 0 1 9 】

図 4 に示すように、補正コイル 6 は、E 字型のコア 5 に導線が巻回されたものである。補正コイル 6 は、蛍光体スクリーン面垂直方向のコマ収差を補正するコマ補正コイル 7 と、インナーピンクッション歪補正コイル 8 とからなる。補正コイル 6 は、絶縁枠 3 の電子銃側端面に固定され、E 字コア 5 の中央脚部 9 がカラ

一受像管のネック部 2 1 に近接するように設けられる。

【 0 0 2 0 】

インナーピンクッション歪補正コイル 8 は、E 字コア 5 の中央脚部 9 に巻回し、垂直偏向磁界とは逆方向の磁界を発生する。図 5 は、蛍光体スクリーン面の上偏向時にインナーピンクッション歪補正コイル 8 が発生する磁界の向きを示す。上偏向時には垂直偏向磁界（破線で示す）と逆向き、すなわち電子ビームを下方へ偏向する向きの磁界（実線で示す）をインナーピンクッション歪補正コイル 8 が発生する。この補正磁界は、電子銃側での電子ビームの垂直方向の予備偏向力を弱める働きをする。

【 0 0 2 1 】

次に、インナーピンクッション補正コイル 8 が接続される回路について説明する。図 1 に示すように、互いに逆極性の一对のダイオード 1 0 が並列接続された接続体 1 3 と、インナーピンクッション補正コイル 8 とが直列接続されて、接続体 1 4 を構成する。この接続体 1 4 は、固定抵抗器 1 1 と並列接続されてインナーピンクッション歪補正回路 1 2 を構成する。インナーピンクッション歪補正回路 1 2 は、垂直偏向コイル 2 に直列接続され、垂直偏向コイル 2 にさらにコマ補正コイル 7 が直列接続される。

【 0 0 2 2 】

以下に、インナーピンクッション歪補正回路 1 2 の動作について説明する。

【 0 0 2 3 】

インナーピンクッション歪補正回路 1 2 には、図 6 (a) に示す鋸歯状波形の垂直偏向電流が流れ込む。図 7 に示すように、垂直偏向電流を大電流の領域すなわち蛍光体スクリーン面垂直方向周辺部領域（以下「周辺部領域」と呼ぶ）と、それ以外の蛍光体スクリーン面垂直方向中間部領域（以下「中間部領域」と呼ぶ）とに区分して考える。

【 0 0 2 4 】

中間部領域では、接続体 1 3 のダイオード 1 0 の両端にかかる電圧がスイッチング電圧以下であるため、ダイオード 1 0 には電流がほとんど流れない。したがって、インナーピンクッション歪補正コイル 8 には電流が流れず、このコイルは

動作しない。一方、インナーピンクッション歪補正回路 1 2 に流れこんだ電流のほとんどは、このとき固定抵抗器 1 1 に流れている。図 6 (b) は、固定抵抗器 1 1 に流れる電流の波形を示す。

【0 0 2 5】

一方、周辺部領域では、接続体 1 3 のダイオード 1 0 の両端にかかる電圧がスイッチング電圧を越えるため、ダイオード 1 0 に電流が流れ、インナーピンクッション歪補正コイル 8 にも電流が流れてコイルが動作する。図 6 (c) は、インナーピンクッション歪補正コイル 8 に流れる電流の波形を示す。

【0 0 2 6】

図 5 に示したように、インナーピンクッション歪補正コイル 8 が動作すると、電子銃側での電子ビームの垂直方向の予備偏向力が弱まる。そして、予備偏向力が弱まると蛍光体スクリーン面上の上下ピンクッション歪が増加することは、従来より周知である。従来は本発明とは逆に、電子銃側での電子ビームの垂直方向の予備偏向力を強めることにより、上下ピンクッション歪を減少させる偏向ヨークが一般的であった。

【0 0 2 7】

本発明においては、インナーピンクッション歪補正コイル 8 は、中間部偏向時には動作しないが、周辺部偏向時には動作し、周辺部領域で上下ピンクッション歪を増加させる結果となる。これは、周辺部領域に対して相対的に中間部領域の上下ピンクッション歪を減少させることと等価である。そしてこの動作状態において、水平偏向コイルおよび垂直偏向コイルが発生する磁界の調整によって周辺部領域の上下ピンクッション歪の最適化を図ると、それに伴って中間部領域の上下ピンクッション歪も減少することになる。一般には、水平偏向コイルおよび垂直偏向コイルの蛍光体スクリーン面側のピンクッション磁界を強める方向の磁界調整を行う。ピンクッション磁界を強めるためには、水平偏向コイルであれば水平軸方向に、垂直偏向コイルであれば垂直軸方向に、それぞれコイル巻き線を集約させる。

【0 0 2 8】

次に、4 6 [c m] (1 9 インチ) ディスプレイ用カラー受像管装置について

本発明の効果を確認した実験例について説明する。使用した E 字コアは厚さ 3 [mm] のフェライトコアであり、幅が 7 [mm] の中央脚部 9 に導線を 80 巻きしてインナーピンクッション歪補正コイル 8 とした。また、ダイオード 10 にはシリコンダイオードを、固定抵抗器 11 には 2.7 [Ω] のものを用いた。

【0029】

ダイオード 10 を用いずに、単にインナーピンクッション歪補正コイル 8 を垂直偏向コイル 2 に接続しただけの場合には、上下ピンクッション歪が 0.2 [%]、横線インナーピンクッション歪が 0.9 [%] であり、横線インナーピンクッション歪が目立った。これに対し、本発明のインナーピンクッション歪補正回路 12 のもとにインナーピンクッション歪補正コイル 8 を動作させた場合には、上下ピンクッション歪が 0.3 [%]、横線インナーピンクッション歪が 0.4 [%] であり、上下ピンクッション歪を上記比較例と同レベルに保ちながら、横線インナーピンクッション歪を改善できた。

【0030】

以上、補正コイルに E 字コアを用いた場合について説明したが、I 字コアや U 字コアを用いてもよい。インナーピンクッション歪補正とは別に、上下ピンクッション歪が大きい傾向にある特性の場合、コマ収差補正コイル 7 には U 字コイルを用いるのが好ましい。これは、コマ収差補正コイルに E 字コアの代わりに U 字コアを使う方が、一般に予備偏向力が高まる傾向にあるからである。この場合、インナーピンクッション歪補正コイル 8 には I 字コイルを用いればよい。

【0031】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、上下ピンクッション歪の最適化を図りながら、横線インナーピンクッション歪を補正でき高性能のカラー受像管を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明によるインナーピンクッション歪補正回路図

【図 2】

本発明による偏向ヨークの側面図

【図 3】

同じく偏向ヨークを蛍光体スクリーン面側から見た図

【図 4】

同じく偏向ヨークを電子銃側から見た図

【図 5】

本発明によるインナーピンクッション歪補正コイルが発生する予備偏向磁界の向きを示す図

【図 6】

(a) 垂直偏向電流の波形図

(b) 固定抵抗器に流れる電流の波形図

(c) インナーピンクッション歪補正コイルに流れる電流をそれぞれ示す電流の波形図

【図 7】

蛍光体スクリーン面の垂直方向周辺部領域と中間部領域の説明図

【図 8】

左右インナーピンクッション歪の説明図

【図 9】

上下インナーピンクッション歪の説明図

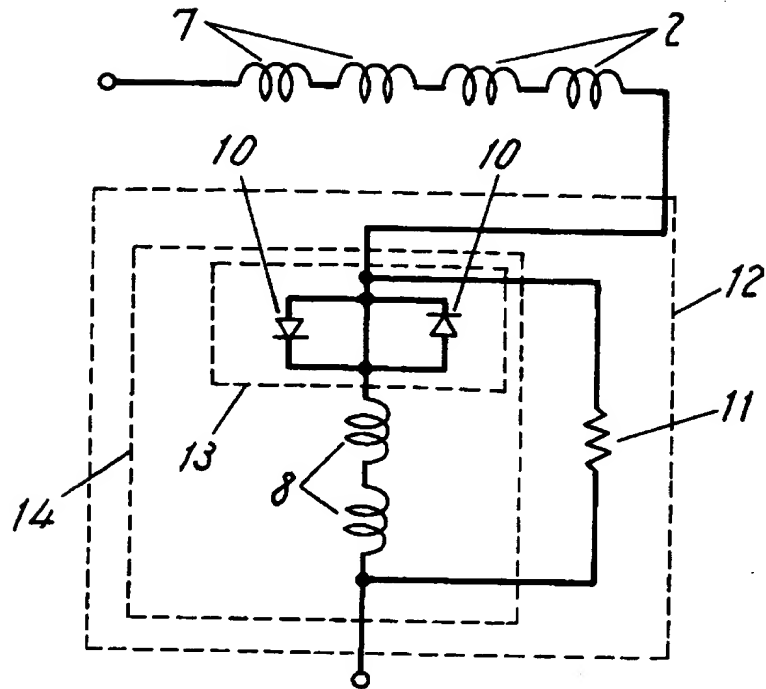
【符号の説明】

- 1 水平偏向コイル
- 2 垂直偏向コイル
- 3 絶縁枠
- 4 フェライトコア
- 5 E字コア
- 6 補正コイル
- 7 コマ収差補正コイル
- 8 インナーピンクッション歪補正コイル
- 9 中央脚部

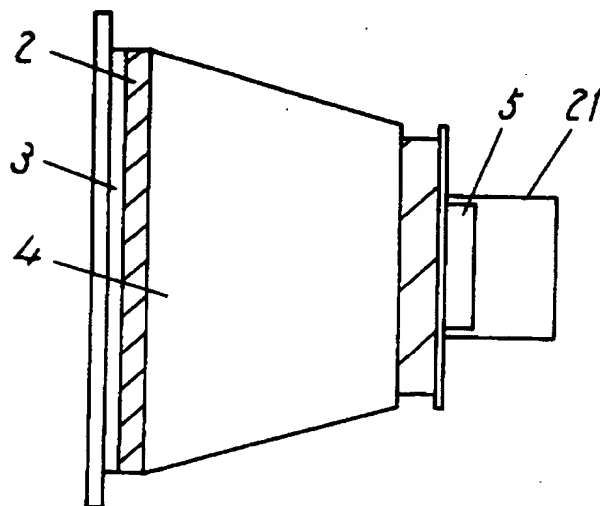
- 1 0 ダイオード
- 1 1 固定抵抗器
- 1 2 インナーピンクッション歪補正回路

【書類名】 図面

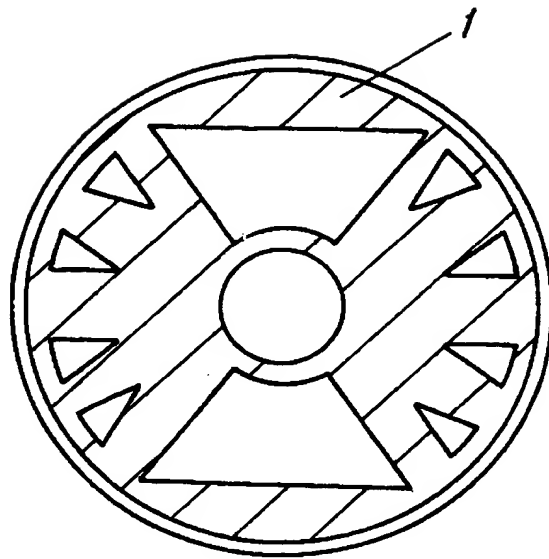
【図 1】



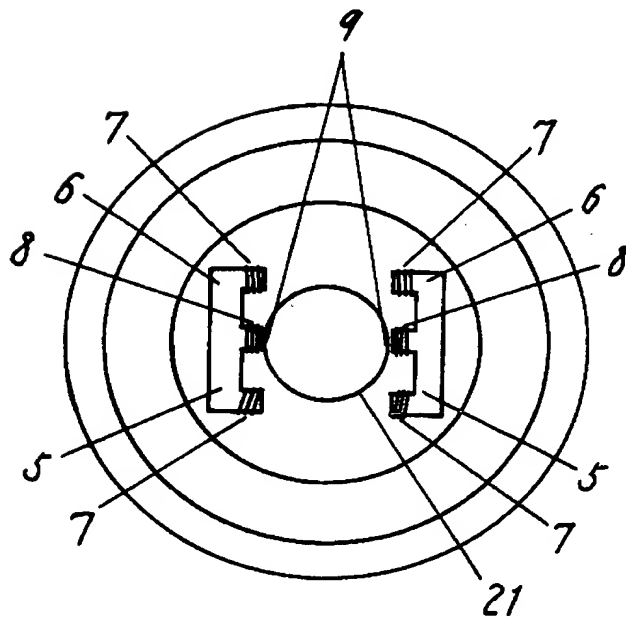
【図 2】



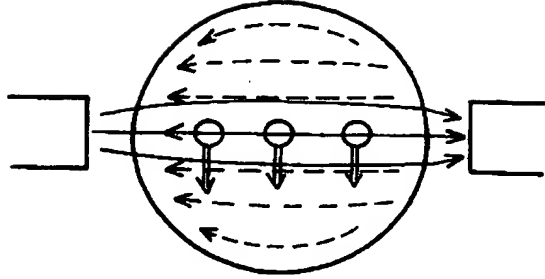
【图 3】



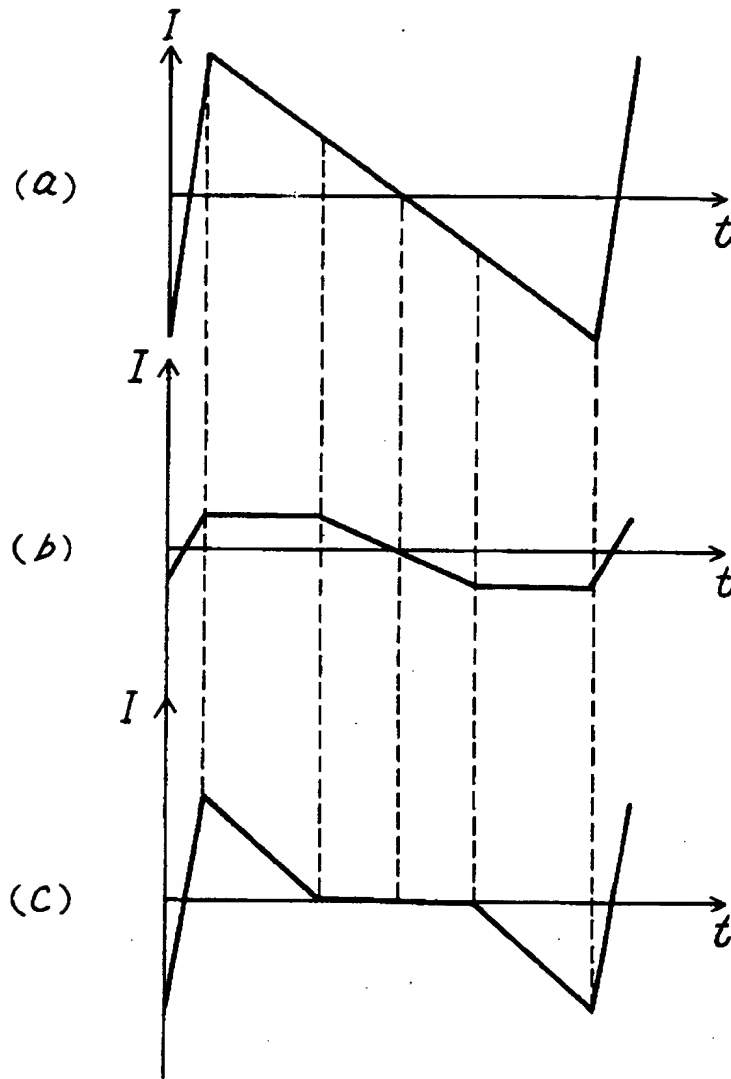
【图 4】



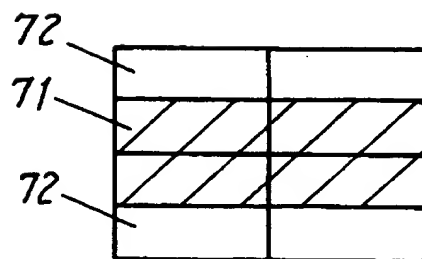
【図 5】



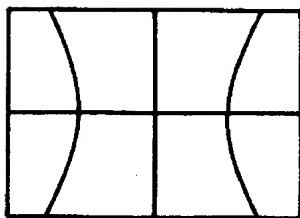
【図 6】



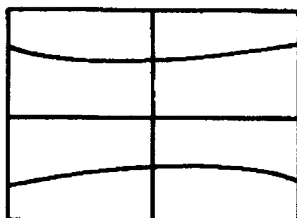
【図 7】



【図 8】



【図 9】



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005843]

1. 変更年月日	1993年 9月 1日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府高槻市幸町1番1号
氏 名	松下電子工業株式会社



Creation date: 12-02-2003
Indexing Officer: TBARIBOR - TUKA BARIBOR
Team: OIPEBackFileIndexing
Dossier: 09576188

Legal Date: 08-23-2000

No.	Doccode	Number of pages
1	C.AD	1
2	IDS	3
3	FOR	14

Total number of pages: 18

Remarks:

Order of re-scan issued on